Díaz Lombardo (G)

FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO.

TRATAMIENTO

DE LA

NEUMONÍA

TESIS

Que para el examen general de Medicina, Cirugía y Obstetricia, presenta al Jurado Calificador el alumno

GERMÁN DÍAZ LOMBARDO,

Practicante
de los hospitales "Juárez" y "Béistegui."



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés número 15. (Avenida Oriente 51.)

1894

Sr. Dr.
José M. Bandera
Pte.

FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO.

TRATAMIENTO

DE LA

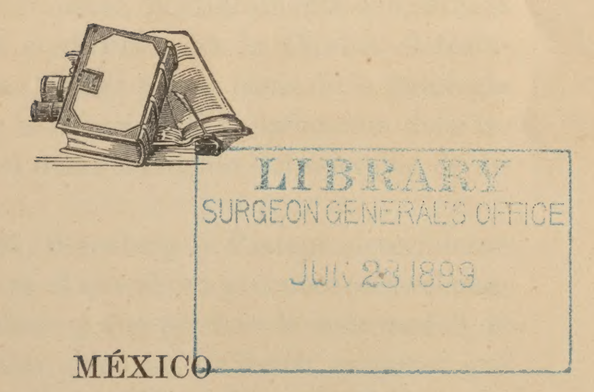
NEUMONÍA

TESIS

Que para el examen general de Medicina, Cirugía y Obstetricia, presenta al Jurado Calificador el alumno

GERMÁN DÍAZ LOMBARDO,

Practicante
de los hospitales "Juárez" y "Béistegui"



MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés número 15. (Avenida Oriente 51.)

1894

A mi muy querido maestro
el inteligente Dr. José Mr. Bandera
en prueba de cariño y gratitud.
Mayo 24/94 Germán Díaz Lombardo

SEGÚN las diferentes épocas de la medicina, la neumonía fibrinosa ha sido atacada por muy diferentes sistemas terapéuticos. Siempre se ha considerado dicha enfermedad como una inflamación del pulmón, pero no siempre se ha tenido sobre la inflamación en general la misma idea, de lo que proviene la multiplicidad de substancias propuestas y usadas para curar la neumonía. Actualmente que domina la teoría microbiana científicamente demostrada y repetidas veces confirmada en la Clínica, el tratamiento debe corresponder á esas ideas de la patología y así al procurar la curación de la neumonía debe tenerse en cuenta el descubrimiento del microbio de dicha enfermedad.

En 1880 y 1881, Sternberg y Pasteur describieron un microbio que es el que ahora se conoce como el neumococus de Talamon y que produce la enfermedad de que vamos á tratar, pero no pudieron asegurar qué acción patogénica tenía. Más tarde, en 1883, Talamon decubre el neumococus y fundándose en que el microbio existe en los esputos de los neumónicos así como

en el pulmón y aun en la sangre de dichos enfermos, y fundándose también en que la inoculación de los cultivos de dicho microbio produce neumonía, deduce con acopio de razones, el papel patogénico del microbio y coloca á la neumonía en el grupo de las enfermedades infecciosas, siendo esto confirmado más tarde por las observaciones de Fraenkel, Babés y otros.

Antes de considerar el cambio en las ideas producido por este descubrimiento, debemos dar ligeros datos sobre el neumococus. Este microbio considerado entre los micrococci, es de forma redonda en sus principios, tomando más tarde una forma oval, está rodeado de una cápsula y, según Talamon, uno de sus caracteres distintivos es la forma lanceolada que afecta; su longitud es de 0,^{mm}50 á 0,^{mm}76 y su anchura es de 0,^{mm}20 0,^{mm}40; en cuanto al modo de unirse puede hacerlo por pares ó cadenitas sin llegar á tocarse por sus extremidades. Los lugares en donde se ha encontrado el microbio de preferencia han sido el pulmón y los esputos, pero también se ha visto que existe en órganos lejanos y se ha demostrado experimental y clínicamente que es capaz de producir la inflamación de estos órganos (meningitis, pericarditis, nefritis, etc.). Dada la existencia de este microbio y conociendo su generalización, una nueva teoría ha considerado la inflamación aguda del pulmón como la manifestación local de una infección, y de hecho en la bacteriología se encuentra fundada y cada día adquiere más apoyos en la clínica la teoría enunciada. Como veremos más adelante, el tipo de la calentura se asemeja un poco al de las infecciones y hay además algunos hechos que pudieran completar

esta semejanza, por ejemplo: la gran perturbación que sufre el corazón en una neumonía de poca extensión; aquí no se puede decir que la congestión pulmonar sea la causa, porque dicha congestión es poco extensa; tampoco se puede atribuir ese efecto á la calentura ú otra causa, porque desde el segundo día se presenta el corazón en ese estado; queda la acción del microbio sobre el sistema nervioso para explicar el punto, y esto es posible porque en otras infecciones indudables se observa el mismo hecho y porque aquí también, como en las infecciones aludidas, hay un malestar general que no explica la lesión apreciable. Las lesiones renales, el crecimiento del bazo y la congestión hepática que se observan en la neumonía, y que más tarde estudiarémos, le dan también una nueva semejanza con las infecciones.

Fundándose en la existencia demostrada de un microbio que produce la neumonía y considerando la semejanza que tiene dicha enfermedad con otras infecciones, se tiende actualmente á considerarla como enfermedad general con manifestaciones agudas y primitivas en el pulmón; esto ha modificado en parte el tratamiento.

Seguramente que si la medicina hubiera logrado, como la cirugía, el atacar directamente á los microbios sin perjudicar al organismo en el que se desarrollan, la antisepsia hubiera calmado ya el deseo constante del médico por encontrar un buen tratamiento de la neumonía; pero las dificultades para esto son ahora insuperables y por tal método no es atacable aún la enfermedad que estudiamos. En el mismo terreno de la

teoría microbiana y debido á los descubrimientos últimamente verificados, se ha encontrado un hecho propio para fundar un tratamiento de la neumonía, que tal vez llene las aspiraciones de la terapéutica; me refiero á la curación de algunas enfermedades por la inoculación al organismo de los productos dados por los microbios que causan las mismas enfermedades; actualmente se estudia ese hecho en su relación con la neumonía y es indudable que si se comprueba será el único seguido, pero la clínica no lo puede recibir todavía como un tratamiento ya establecido.

Teniendo en cuenta siempre la teoría microbiana, la clínica juzga los hechos que recoge con el criterio de las nuevas ideas y con el objeto de utilizar lo más que pueda de los conocimientos actuales. Por la clínica se sabe que la neumonía es una enfermedad que evoluciona en determinado período, y todos los días enseña que el organismo puede salir por sí solo de ese estado patológico y otros análogos, sobre todo si se encuentra vigoroso, de donde resulta el primer deber de la terapéutica al atender una neumonía, debe conservar y vigorizar al organismo para que resista hasta el fin del ciclo de la enfermedad; pero hay más aún, si la terapéutica tiene algunos medios de disminuir en algo los efectos del agente morboso, no debe dudar en aplicarlos, teniendo en cuenta el raciocinio que se impone de que menos se destruirá un organismo mientras menos intensas sean las causas de su destrucción.

Estos dos principios: el de vigorizar al organismo y el de ayudarlo, sea disminuyendo la intensidad de la enfermedad, sea facilitando su reparación, son unos de

los que sirven de base al tratamiento que he visto emplear al Dr. Terrés para atacar la neumonía.

He omitido el estudio de la anatomía patológica de la enfermedad de que vengo ocupándome, por creer que el tratamiento que expongo tiene sus principales fundamentos en algunas consideraciones generales sobre la sintomatología de la neumonía, que paso á hacer, sin intentar por esto una enumeración completa de los síntomas, ni ocuparme en las reglas para el diagnóstico de dicha enfermedad, sino únicamente considerando lo que se refiera al tratamiento. Si al efectuar tal omisión he obrado torpemente, espero que ésta como otras muchas faltas será disculpada por la benevolencia de mis honorables sinodales. En la citada enfermedad se puede decir que están atacados los principales aparatos de la economía, el aparato respiratorio es directamente lesionado, el circulatorio, por su íntima unión con el anterior, es gravemente amenazado, y en segundo lugar el sistema nervioso y los aparatos digestivo y urinario, son puntos que el médico debe siempre vigilar, pues que la perturbación de cualquiera de ellos puede ocasionar la muerte del organismo enfermo; correspondiendo á la lesión de estos aparatos y como manifestación patológica, hay en la neumonía importantes síntomas de cuya consideración puede deducirse el tratamiento: el dolor de costado, la dispnea, la fiebre, las perturbaciones del pulso, el delirio, los vómitos, la diarrea, las perturbaciones de la orina y algunos otros que consideraré más tarde y cuyo estudio conviene al objeto de este trabajo.

El dolor de costado se presenta desde los primeros

días y su duración es comunmente de dos ó tres, á lo menos de una manera marcada. Este síntoma que por lo general tiene poca importancia para el pronóstico y tratamiento, toma, sin embargo, demasiada cuando debido á él la respiración está seriamente perturbada ó cuando el enfermo padece insomnios y su sistema nervioso se deprime por la intensidad y duración del dolor. En cuanto á fijar su causa es aun aventurado el hacerlo, pues mientras unos lo creen originado por neuralgia ó por inflamación de los nervios intercostales, otros lo explican por la pleuritis que se desarrolla con la neumonía; pero que sea su causa cualquiera de las señaladas ú otra, lo que importa para la clínica terapéutica es establecer que rara vez se tiene que intervenir activamente contra él. Más tarde se señalará la manera de hacerlo en los casos en que es útil ó necesario.

La dispnea, por el contrario, es síntoma de mucha importancia, porque indica muchas veces el pronóstico y el tratamiento de un neumónico; de aquí resulta en clínica el deber de contar con el mismo empeño el número de respiraciones que el de pulsaciones; veamos ahora por qué motivos existe dispnea en la neumonía. Dos de los aparatos necesarios para que la respiración se verifique normalmente se encuentran atacados: el respiratorio por las lesiones pulmonares y el circulatorio por las perturbaciones funcionales del sistema venoso general y principalmente el de los pulmones, que también sufren alteraciones en sus vasos arteriales. La cavidad de los alvéolos pulmonares ha disminuído, tanto en los inflamados como en los á ellos cer-

canos, pues en los últimos, las paredes alveolares aumentan su espesor y tal aumento se hace naturalmente á expensas de la cavidad que limitan, y esto, que en las zonas que rodean al foco neumónico, existe aisladamente, se acompaña en el lugar de la neumonía por algo que con más actividad viene á perturbar la respiración: el exudado natural en toda flegmasía que en el caso de neumonía tiene, entre otros caracteres, el de su demasiada consistencia. Fácilmente se comprende que dicho exudado, colocado entre los alvéolos y bronquiolos é impidiendo, tanto por su consistencia como por su cantidad, que el aire llegue hasta los capilares del pulmón, será una causa de la dispnea, tal vez la principal entre las de origen pulmonar, en la afección que nos ocupa.

Por lo que toca al aparato circulatorio, recordaremos que siempre que las contracciones del corazón sean deficientes y no logren que se oxigene determinado volumen de sangre, se tiene entre otras manifestaciones clínicas el estado de asfixia del individuo; también es preciso recordar que cuando el corazón logra ese objeto exagerando mucho la frecuencia de sus contracciones, corre riesgo de fatigarse. Algo de esto se verifica con la neumonía, en donde vemos que consecutivamente á una congestión activa se establece una estasis venosa, cuyos resultados vamos á estudiar; tanto en el lugar enfermo como en las zonas de más ó menos extensión que le rodean, se encuentra determinada cantidad de sangre que no avanza á pesar de los esfuerzos del músculo cardiaco, que en su doble función de arrojar sangre venosa al pulmón y sangre arterial á la periferie,

se encuentra ahora perturbado; el corazón izquierdo, sin obstáculos en su territorio arterial, arroja la sangre que recibe y que pronto será detenida porque el corazón derecho, impotente para vencer la estasis pulmonar se encuentra recargado de sangre; consecuencias de este funcionamiento irregular del corazón son el exceso de ácido carbónico que hay en la sangre venosa y la isquemia arterial: la primera nos explica las perturbaciones de la respiración por la excitación anormal del centro respiratorio, la segunda algunas perturbaciones del sistema nervioso (delirio, etc.)

Para terminar con las causas de dispnea en la neumonía, señalaremos el dolor de costado, cuya influencia se comprende, y la elevación de temperatura que aquí, como en cualquiera otra enfermedad, produce dispnea cuando es demasiado intenso. Respecto á las alteraciones anatómicas de la sangre que pudieran influir sobre la respiración, los resultados obtenidos por los observadores son contradictorios: unos señalan diminución del número de glóbulos rojos, otros alteraciones diversas y hay quienes los encuentran normales en todo; parece que lo más frecuentemente observado es la diminución de la hemoglobina de la sangre. Cuando se creía que la neumonía era solamente una inflamación local del pulmón, las anteriores causas eran las únicas consideradas y las que se aceptaban en la clínica; pero admitiendo que la dicha enfermedad es una infección general con localización en el pulmón, hay otra causa cuya influencia debe temerse: la acción directa del microbio ó de sus productos sobre los centros ó nervios que rigen las funciones del corazón y del

pulmón. No sería ciertamente raro que los mismos agentes infecciosos que producen las meningitis y otras inflamaciones lejanas en la neumonía dañaran de alguna manera, sea los centros, sea los nervios por los cuales funcionan el corazón y los pulmones. Examinando algunos hechos se ve que con un foco de neumonía muy pequeño y con una zona de congestión insignificante, el enfermo tiene intensa dispnea que no explican lo diminuto de las lesiones pulmonares; ¿cuál puede ser entonces la causa de dicha dispnea?

Si queremos estudiar los perjuicios que ocasiona al dispnea, nos encontramos con fenómenos que son frecuentemente los resultados de ella, pero que frecuentemente son á la vez su causa. El principal, la falta de oxigenación de la sangre es indudable que depende de la dispnea, porque esta aparece antes de la anoxhemia; pero una vez constituído este estado de la sangre, él por sí solo puede ocasionar dispnea, excitando el centro respiratorio, de manera que un hecho resulta como consecuencia del otro y viceversa. La acción directa del microbio puede explicar esta dispnea, pero es un hecho que ya constituído contribuye en gran parte para sostenerla la pobreza de oxígeno en la sangre, y de aquí que resulte la anoxhemia como uno de los perjuicios de la dispnea. No sólo de esta manera daña al organismo la sangre escasa de oxígeno y rica en ácido carbónico, pues también altera las funciones vitales de nutrición que para su verificación exigen una sangre bien oxigenada; así pues, por la dispnea adquiere la sangre propiedades excitantes sobre los centros bulbares, y pierde las cualidades necesarias para la regularidad de

las funciones nutritivas. Por estos perjuicios que ocasiona y porque algunas veces, aunque por cierto raras, es capaz de matar al enfermo por asfixia, se hace sentir la necesidad de atender con cuidado este fenómeno, que figura entre los síntomas de la neumonía. Admitida la dispnea como síntoma importante en la evolución de la enfermedad, queda por interpretar las causas de dicho fenómeno en lo referente al tratamiento. Indudablemente que se debe investigar si el dolor de costado ó la calentura pueden producir dispnea exagerada en el caso dado; si es así, un analgésico ó un antitérmico, ó un medicamento que reuna ambas propiedades (antipirina), puede, administrado prudentemente, dar buenos resultados; si excluídas estas dos causas vemos sin embargo al enfermo en estado de asfixia, atacaremos las perturbaciones fisiológicas que hemos señalado arriba, con la esperanza de poder ayudar en algo al organismo; así, procuraremos disminuir el espesor de las paredes alveolares por medio de medicamentos vaso-constrictores (ergotina), y al mismo tiempo, para llenar la única pero importantísima indicación que nos da el estudio de la fisiología del corazón en la dispnea, usaremos de los tónicos cardiacos, entre los cuales, como lo veremos más tarde, la cafeina merece preferencias. El objeto que se propone esta medicación (vaso-constrictores y tónico-cardiacos), no es por cierto el de ver que el individuo adquiera inmediatamente una respiración tranquila y calmada; por el contrario, convencida de que la enfermedad es demasiado complexa en sus lesiones y de que tiene una evolución fija, intenta solamente aprovechar las propieda-

des fisiológicas que un juicioso estudio ha reconocido á determinadas substancias, sea para producir efectos contrarios á los determinados por la enfermedad, sea para conservar vigorosos los órganos que, como el corazón, tienen que verificar durante la enfermedad un gran trabajo; en suma, esta medicación trabaja por conservar la vida del enfermo, sin creer que hace mucho por su comodidad, ni que va á suprimir completamente la enfermedad ni sus principales síntomas. Como fenómeno que pertenece también al aparato respiratorio, y cuya explicación se encuentra al recordar el estado del pulmón arriba descrito, se estudia la tos; tanto para su interpretación como síntoma, como para su tratamiento, este fenómeno es de los que más exigen que se le estudie en dos períodos distintos de la enfermedad: en los de ascenso y estado que forman uno solo, y en el de declinación ó resolución. En ambos es el resultado de la excitación de los nervios brónquicos, por un exudado que es justamente el que distingue los dos períodos de la tos; en el primero se ve el esputo herrumbroso, indicando por sus caracteres físicos la dificultad que hay para su expulsión, y en el segundo un esputo abundante y cuyos caracteres corresponden á la resolución del exudado. ¿De qué manera debe considerarse la tos en estos dos momentos? Indudablemente como benéfica, porque en los períodos de ascenso y estado servirá para limpiar un poco los canales brónquicos, que así serán más fácilmente atravesados por el aire; y en el de resolución expulsará los restos de la inflamación, cuya permanencia prolongada en los bronquios y alvéolos resulta muy perjudicial; así,

lo conveniente es ayudar únicamente al organismo, y como en el primer período (ascenso y estado) no se puede hacer nada sobre el exudado, que por su cantidad, etc., se pone fuera del alcance de los medicamentos, se procurará sólo que el esfuerzo respiratorio conserve bastante energía en toda la duración de este período: dando medicamentos reconstituyentes y tónicos nerviosos pudiera conseguirse este resultado (fosfuro de zinc, alcohol, estricnina); para el segundo período (resolución) el uso de los alcalinos y otros medios indicados más tarde llenarán la indicación de fluidificar el exudado. Hay sólo un caso en el que pudiera pensarse en disminuir la tos cuando por su frecuencia exagerada é inútil impida completamente el sueño y agote al enfermo; pero para esto es necesario suma prudencia, por dos razones: primera, porque los medicamentos que más éxito pueden dar para quitar la tos deprimen un poco al individuo (opiáceos), y segunda, porque si el efecto fuese un poco más intenso de lo que se espera, se correría el peligro de perder esa manera que da la naturaleza para expeler lo que daña al organismo, tanto por sus efectos mecánicos como por su absorción.

Para apreciar los fenómenos febriles que presenta el neumónico, debemos recordar que la calentura es producida frecuentemente por una perturbación nerviosa, y que esta perturbación puede ser ocasionada por un microbio y por los productos que excreta dicho agente. Con tales datos, y reconociendo el neumococus de Talamon–Frœnkel como el producto de la neumonía, se piensa fácilmente en la posibilidad de que dicha enfermedad pueda ser considerada como una in-

fección general con manifestaciones locales principales y primitivas en el pulmón, y juzgada esta hipótesis en el terreno clínico parece que se encuentra confirmada. En efecto, por la marcha de la calentura y por su modo de invasión se cree justificada la hipótesis, y si á esto se agregan las consideraciones hechas en otro lugar, se ve que todas las pruebas que actualmente hay para cerciorarse de la naturaleza infecciosa de una calentura se presentan en el caso que nos ocupa. La calentura en la neumonía llega bruscamente á una cifra alta (40° frecuentemente) después de un calofrío intenso, y acompañado de postración y un malestar profundo del enfermo; en seguida se mantiene entre 39°5 y 40°, con exacerbación en la noche, hasta que termina el ciclo de la enfermedad, y se produce la resolución ó cualquiera otro de los fenómenos que hay en este período de la enfermedad; entonces el enfermo tiene un rápido abatimiento de la temperatura, y si la tenía alta la víspera, se presenta el día de la crisis con 37°, muchas veces teniendo ligera exacerbación vesperal en ese día. Desde luego llama la atención ese ciclo fijo de la neumonía que es común en las enfermedades de origen infeccioso y además, comparando la calentura de ella con las que se observan en cirugía y que son de origen infeccioso, se encuentra cierta semejanza; en una y en otra, después de un calofrío intenso, hay elevación muy fuerte de la temperatura; en una y en otra se observa un mal estado general que no explica la lesión local, y en ambas se ve que la calentura dura tanto como persiste la actividad del microbio. La cirugía demuestra esto último obrando sobre el microbio y obteniendo el des-

censo de la temperatura; en la neumonía no se puede obrar sobre el agente de infección, pero sí se ha podido ver que el neumococus que existía en el esputo durante el período febril ha desaparecido cuando este período ha terminado; no obstante, algunos autores aseguran su persistencia, lo que podría explicarnos las recaídas y reincidencias. Hay que notar también que las perturbaciones renales mencionadas más adelante son también pruebas de una infección; así como las congestiones esplénica y hepática. Además la neumonía se complica frecuentemente con inflamaciones en diversos órganos, ora contiguos al pulmón (pleuresía, pericarditis), ora lejanos (meningitis), y si para los primeros se puede admitir una simple propagación (cosa que para el pericardio parece discutible, supuesto que ni vasos sanguíneos ó linfáticos, ni nervios, van del pulmón al pericardio), no así para los otros, para los que es preciso admitir la diseminación ó transporte por la sangre de un agente flegmásico, que tiene que ser el microbio especial que tanto se encuentra en el pulmón como en la pleura, el pericardio ó la meninge inflamada.

Tengo en cuenta los principales peligros de la calentura en los neumónicos, considerándolos como afectados de enfermedades infecciosas, porque esto da las verdaderas indicaciones para el tratamiento, porque no es el objeto de la medicación antitérmica en este caso el conseguir la apirexia, lo que es imposible ó inútil, sino el de disminuir los efectos nocivos de la hipertermia sobre el individuo; y en este sentido habrá casos en que la indicación sea urgente, y casos en los que aun

con elevación fuerte dicha indicación no tiene tanta urgencia.

La calentura produce sus efectos sobre el sistema nervioso (delirio, convulsiones, colapsus); sobre la circulación, haciéndola más acelerada y empeorando las condiciones vitales de la sangre; sobre la respiración, produciendo la dispnea, y sobre el organismo en general produciendo su destrucción. Como se ve, todas estas perturbaciones que en un individuo de buena constitución no son de tenerse en cuenta, porque es difícil que aparezcan fuera de una elevación muy fuerte de temperatura son, por el contrario, peligros que debe prevenir el médico cuando se trata la neumonía en un niño, en un anciano, en una mujer embarazada, en un alcohólico ó en un individuo profundamente destruído por enfermedades anteriores. En el niño es perjudicial la calentura, por la facilidad con que se presentan en él las convulsiones; en el anciano, porque además de que su economía está ya muy pobre, las arterias están ateromatosas y expuestas en consecuencia á su ruptura; en la mujer embarazada, por la facilidad del aborto y en los muy debilitados por el agotamiento; en cuanto al alcohólico, se debe temer la aparición de su delirio, no tanto por la calentura cuanto por la supresión del alcohol, así debe cuidarse de que este excitante no falte y vigilar la elevación de temperatura, porque puede ser causa determinante de que se manifieste el delirio. Si al hacer las deducciones terapéuticas recordamos que la calentura en la neumonía es la manifestación de una infección, que si no se quita la infección, poca será la utilidad que obtenga el enfermo

con la apirexia, si se consigue; y si por otra parte se tiene en cuenta que los individuos de buena constitución resisten por varios días á una temperatura moderadamente alta (39° á 39° 5), tal vez pueda decirse que la calentura no es síntoma muy alarmante en las personas bien constituídas y que no es necesario atacarla directamente, sino cuando por ser muy alta produzca trastornos respiratorios, ó, cuando como se señaló arriba, se trate de enfermos que por circunstancias especiales estén expuestos por el simple hecho de la calentura. En cuanto á la manera de atacarla, se usará la antipirina, cuyas ventajas se señalarán más tarde.

Con el mismo interés con que se estudia la dispnea y la calentura debe estudiarse el pulso que por sus caracteres indica el estado del corazón, y es indudable que ésta es una de las vísceras cuyo vigor más importa sostener en la evolución de la neumonía. El pulso en el neumónico generalmente es acelerado desde el principio, lo que se debe á la hiperpirexia; pero se conserva regular mientras el corazón no está perturbado. Por esto la irregularidad en el pulso y su frecuencia exagerada llegan á ser síntomas importantes para el tratamiento, pues indican la manera como se producen las contracciones. Para que estas sean irregulares, influyen varias causas que obran aisladamente ó reunen sus influencias; la acción directa del agente infeccioso sobre el centro de la circulación, ó sobre sus nervios, está comprobada por el hecho de que en individuos que tienen un foco neumónico pequeño y cuyo corazón en consecuencia no lucha contra una congestión pulmonar intensa, se presentan sin embargo esas contracciones

irregulares que dan gravedad al pronóstico, siendo sólo la acción del microbio la que explica estos efectos, pues eliminando causa por causa se llega á conservar como única la que vengo señalando, y que no es irracional admitir, porque en las infecciones, por ejemplo en las septicemias quirúrgicas y puerperales, se encuentra esta irregularidad, y porque se ven casos en que al segundo día de neumonía sucumben los enfermos con aritmia y sin que las lesiones macroscópicas indiquen en la autopsia la causa de esto. La calentura puede producir por sí sola el fenómeno que estudiamos, pero esto cuando es muy alta ó cuando es demasiado prolongada y se comprende su efecto en ambos casos, obliga al corazón á un trabajo excesivo en pésimas circunstancias de nutrición; este hecho debe indudablemente tenerse presente, porque el tratamiento es distinto según la causa, y sería un error tratar por medicamentos excitantes nerviosos la perturbación cardíaca producida por hipertermia, como también una omisión culpable dejar que el corazón llegue á este estado por no haber atacado oportunamente la elevación térmica. Como causa también de aritmia cardíaca, puede citarse el estado congestivo del pulmón, que cuando es intenso tiene que perturbar naturalmente el corazón con el que tiene íntimas relaciones vasculares, señaladas al estudiar la dispnea y que bastan para explicar su influencia. En cuanto á la significación de esta aritmia, es distinta según la época en que se presenta y según el estado del resto de la economía, pues es frecuente en los enfermos muy graves cuya agonía está próxima; contra esta aritmia rara vez puede hacerse algo de pro-

vecho porque los tónicos y excitantes que se emplean, encuentran á la economía en tal estado de destrucción que no son asimilados por ella. No así en el caso en que la aritmia se presenta al principio ó cuando hay aún vigor físico, pues si entonces es también signo alarmante, puede á pesar de ésto combatírsele con éxito, si conociendo la causa se llena la indicación de abatir la temperatura, excitar el sistema nervioso ó descongestionar el pulmón ó todas á la vez si todas influyen en la producción de la aritmia. La causa de la aritmia que acompaña á la agonía es muy distinta, pues es originada por la adinamia provocada por la enfermedad, y en la práctica se reconoce porque se encuentra rodeada por los signos de pronóstico fatal y porque es mucho más marcada. Así, pues, en el estudio de la aritmia es necesaria esta división, porque una es fácil de combatir en tanto que la otra resiste á todos los tratamientos actuales. Sobre la aceleración del pulso pueden hacerse las mismas consideraciones que sobre la aritmia.

Otro carácter del pulso que es de importancia, es la debilidad, que puede depender ó de que el corazón expulse poca sangre porque reciba poca, ó de que lo haga porque late con poca fuerza: en el primer caso, el pronóstico no es tan grave y los tónicos están indicados; en el segundo los tónicos también están indicados pero el pronóstico es grave.

Examinados ya los síntomas de los aparatos respiratorio y circulatorio, estudiaremos ahora los del sistema nervioso sin hacer mención de las meningitis etc., que son más bien complicaciones que síntomas; me re-

fiero: al delirio, al insomnio, á las convulsiones, á la depresión ó excitación general de dicho sistema. El delirio puede ser producido en esta enfermedad, por la falta de irrigación sanguínea suficiente del cerebro, por su irrigación con sangre recargada de ácido carbónico, por la acción de productos tóxicos, por la elevación de la temperatura ó por circunstancias especiales del enfermo (alcoholismo, senilidad, neurosismo). La falta de suficiente cantidad desangre dirigida al cerebro, resulta del hecho de que retardado su curso en el territorio pulmonar no llega la suficiente al ventrículo izquierdo, de manera que el sistema general de las arterias tiene menor cantidad de sangre que la fisiológica para repartir en toda su extensión; naturalmente el cerebro, órgano esencialmente sensible á las modificaciones de su circulación, se altera en sus funciones, y esta alteración es ó un estado de excitación grande ó, lo que es muy frecuente, el delirio. La acción que puede ejercer el exceso de ácido carbónico es fácil de comprender; pero debe hacerse notar que es el delirio la manifestación menos frecuente de este estado de la sangre, el que se revela más bien por fenómenos de excitación bulbar. Por lo que toca al papel de los productos sépticos y de la calentura en el delirio, baste recordar que se ve frecuentemente en clínica, que estas causas aisladamente lo producen, y explicar su mecanismo creyendo que en el caso de infección las toxinas obran sobre el cerebro, y en el caso de calentura, son la modificaciones de la sangre las que alteran las funciones del encéfalo, esta última causa entraría por esto en alguna de las anteriormente señaladas.

Para saber por qué hay que considerar las circunstancias del enfermo, deben dividirse dichas circunstancias en dos grupos: ambas se considerarán como predisponentes, pero en cuanto á la manera de tratarlas se distinguen una de otra. Los individuos alcohólicos ó que usan por costumbre alguna otra substancia que obre sobre el cerebro, morfinomaniacos, etc., forman la primera clase y son producidas las manifestaciones delirantes en ellos por la supresión de dicha substancia, teniendo su delirio caracteres clínicos que lo distinguen de los otros, salvo en los neurópatas que bien pueden formar parte de este grupo, si no por su etiología sí por sus síntomas; en el segundo grupo deben figurar las personas que por diversas circunstancias (senilidad, cansancio ó ejercicio intelectual, miseria fisiológica), tienen debilidad orgánica general y más marcada en el sistema nervioso. El delirio de los neumónicos comunmente es tranquilo, sólo en el caso de alcohólicos, de morfimaniacos ó de neuróticos, se ve el delirio de acción que debe considerarse de mucha gravedad; siendo en los demás casos considerado como signo alarmante pero no muy grave. Juzgado como síntoma de la neumonía, se puede decir que no es muy frecuente y que cuando existe (excepto en alcoholismo, morfinomanía, etc.), rara vez da lugar á indicaciones especiales. Más tarde, atendiendo á la diversa etiología del delirio, se indicarán como medicamentos los tónicos, los antitérmicos ó los sedativos del sistema nervioso; pero desde ahora y por su importancia debe decirse que en los alcohólicos ó los morfinómaniacos, nunca se debe suprimir ni el alcohol ni la morfina á me-

nos de contraindicacion urgentísima para dichas substancias.

El insomnio es una causa indudable de destrucción y además de excitación nerviosa, observándose aquí lo que bien pudiera llamarse un círculo vicioso, porque si el insomnio es causa de excitación nerviosa, también esta excitación produce muchas veces insomnio en la neumonía; más como no siempre es así, conocer los otros motivos que le pudieran provocar nos servirá para saber cómo se combatirá y hasta dónde es prudente combatirlo. El dolor de costado, la dispnea, la calentura y la excitación nerviosa, son sus causas frecuentes; de manera que combatiendo estos síntomas se trabajará en contra del insomnio; pero si esto no es eficaz, ¿se podrá administrar algún narcótico? Teniendo en cuenta la generalidad de los casos, debe más bien abstenerse de ellos y sólo en los raros casos en que se desea con ansia que el enfermo duerma, sea para procurar que no aparezca el delirio, sea considerando el sueño como reparador, se administrará el narcótico; pero probablemente al recordar la acción depresiva de estos medicamentos y también la facilidad relativa con que producen el delirio en los enfermos, se decidirá á prescindir de las remotas ventajas de los hipnóticos.

En el estudio de los anteriores síntomas, hemos señalado á cada paso la parte que toma el sistema nervioso en su producción, y por la frecuencia con que lo hemos visto citado se puede comprender la importancia de dicho aparato. Pues bien, de esto se deduce que es uno de los sistemas de la economía cuya energía or-

gánica es más necesaria, y de aquí que se propongan tónicos generales del sistema nervioso (estricnina, fosfuro de zinc) y excitantes apropiados para el caso particular cuando dicho sistema se muestra cansado en algunas de sus partes (cafeina para accidentes cardiacos); este debe ser uno de los principales cuidados al asistir á un neumónico, conservar la energía del sistema nervioso atacado por el neumococus ó sus productos.

Del aparato digestivo puede decirse que sus síntomas ó son muy ligeros y no dan ninguna indicación importante al tratamiento, ó son, por el contrario, muy graves y pueden entonces considerarse como complicaciones; pero hay sin embargo algo digno de señalarse y es precisamente ese peligro inminente de enfermarse en el que se encuentra, porque contra indica el uso de algunos medicamentos que producen frecuentemente trastornos digestivos y que en este caso los producirían con más facilidad. Por supuesto que en esta enfermedad debe procurarse la regularidad de las evacuaciones, valiéndose de lavativas antisépticas en caso de constipación y de absorbentes y antisépticos en caso de diarrea.

Los síntomas correspondientes al riñón, son los que se recogen por el análisis de la orina, cuyas principales alteraciones son las siguientes: diminución de la cantidad, coloración obscura, aumento de la densidad y aumento de los sedimentos, sobre todo en los días de la crisis; hay también ligera albuminuria, algunas veces cilindros y además se han demostrado alteraciones diversas y eliminación de las toxinas con la orina. Fijándose en estos caracteres, resultan estos hechos im-

portantes: el primero es que se procure mantener las funciones renales en su más perfecta regularidad, y el segundo, que pudiera considerarse como consecuencia del anterior, evitar el uso de medicamentos capaces de ser nocivos al riñón.

Con demasiada torpeza he procurado hacer el estudio de los síntomas dominantes de la neumonía, para transcribir su causa y exponer en seguida un tratamiento fundado en la fisiología patológica, en la experimentación terapéutica y en la clínica. Para este estudio he procurado considerar el tipo más frecuente de neumonía sin tener en cuenta su diversidad por temor á incurrir en difusión; pero es sin embargo necesario decir que no todas las neumonías tienen el mismo tratamiento, que la llamada neumonía biliosa como las otras variedades lo modifican, aunque siempre obedeciendo á los principios ya expuestos.

Al tratar de la resolución, supongo que esta se ha hecho de una manera favorable, porque cualquiera de las otras terminaciones imponen obligaciones distintas como si fueran enfermedades independientes de la neumonía.

En los momentos en que voy á exponer el tratamiento, temo mucho no tener la suficiente claridad, entre otras razones por la poca uniformidad que hay en la terapéutica de las diversas neumonías; porque si es cierto que esta afección tiene un mismo aspecto general, también es cierto que posee múltiples manifestaciones sintomáticas variables con cada enfermo. Obedeciendo yo ese mismo plan, expondré el tratamiento de una manera general, y para hacerlo me permito

recordar que el objeto de este tratamiento es sólo el de alejar las probabilidades de un fin desastroso, pues parte del principio de que actualmente es imposible detener en su marcha una enfermedad cíclica de origen infeccioso.

Los hechos más importantes, clínicamente, en la enfermedad que me ocupa son: la intoxicación ó infección, el estado congestivo é inflamatorio del pulmón y el excesivo trabajo del corazón, que amenaza con la muerte por asfixia ó por síncope, y en segundo lugar, la calentura que produce la destrucción orgánica; todo esto resultando de la evolución del neumococus Talamon Fraenkel. La causa primitiva, es decir, el microbio, no nos es permitido quitarlo; en consecuencia no nos es dado poner el tratamiento mejor de todos, el causal, que seguramente pertenece al porvenir; toca á nuestra impotencia actual disminuir los efectos del agente morboso atacando los síntomas que produce, pero sin entrar por esto al método sintomático y procurando utilizar el fisiológico en su unión con el naturista; atacar, si es posible, la causa directa de los síntomas que observamos y conservar las fuerzas del enfermo. El primer problema que se presenta á resolución al tratar una neumonía es el de quitar la congestión pulmonar; porque este fenómeno impide la hematosis, favorece la extensión de la flegmasía y recarga de trabajo al músculo cardíaco; si se resuelve favorablemente, la economía restablecerá su orden, y si á pesar de los esfuerzos que

se hagan la congestión subsiste, se deberá atender no sólo al pulmón, sino también al corazón con objeto de sostener su energía. Para disminuir la congestión del pulmón hay dos caminos, ó se aumenta la fuerza que obra sobre la sangre estancada produciendo la contracción de los vasos y reforzando los latidos cardíacos, ó se produce la derivación extrayendo sangre, ó solamente haciéndola refluir á otros puntos (vejigatorios y ventosas). El objeto que se propone la derivación es el de disminuir la cantidad total de sangre, para que la contenida en los pulmones tienda á ocupar la que se ha extraído; examinando primero la sangría se verá los inconvenientes que tiene, pero antes debe fijarse la atención sobre la diferencia, en cuanto á etiología y patogenia, que hay entre la congestión pulmonar simple y la que acompaña á la neumonía: la primera puede ser enteramente accidental, producida por un trastorno pasajero y puede esperarse que no vuelva una vez que ha desaparecido; la segunda tiene una causa constante y debe suponerse que, á pesar de su desaparición momentánea, la congestión volverá, porque tiene por causa la inflamación del pulmón. Esta distinción es importante porque explica los hechos en los que han alcanzado éxito algunas sangrías al tratar algunas congestiones pulmonares de origen cardíaco, por ejemplo, y producidas por la descompensación de la lesión; pero en la neumonía, la hiperhemia es de causa inflamatoria, y si en el primer caso el trastorno respiratorio fué rápido y quedó la congestión como único síntoma; en el segundo la neumonía persiste y queda la congestión como la compañera necesaria. Estas consideraciones dan cuenta de los buenos

resultados inmediatos de las sangrías, así como del poco tiempo que dura el beneficio obtenido y de las malas consecuencias posteriores que traen para el enfermo. Cuando se extrae sangre de una vena en cantidad más ó menos grande, según la prescripción, es indudable que la sangre que queda en el cuerpo tendrá que ocupar el lugar de la extraída, tomando parte en esto la que tiene el pulmón como la de cualquiera otra región, y de aquí resultará una pequeña diminución de la dispnea por oxigenación más completa de la sangre, consecutiva á diminución momentánea ó pasajera de la congestión; también es indudable que quitando parte de la sangre se disminuye un poco la combustión orgánica y de aquí el abatimiento de la temperatura. Para ver si estos resultados inmediatos son durables y si posteriormente no perjudican al organismo, consideremos la série de fenómenos que se verifican. La congestión pulmonar y general es, como dijimos, el resultado de una hiperhemia activa producida por la acción del neumococus sobre el pulmón; en consecuencia, mientras esta causa no se quite la congestión subsistirá, y siendo imposible quitar la causa debe obrarse sobre el resultado, pero haciéndolo de una manera activa, constante y que no perjudique al resto del organismo. La sangría que obra con actividad no es constante en su acción, no es inocente sobre el organismo: la rapidez de su acción se comprende pensando que una vez hecha y despúes de obtenida la movilización de la sangre, la corriente sanguínea será de nuevo perturbada por la congestión activa del pulmón y el organismo quedará en las mismas condiciones que antes, menos en cuanto á la calidad de

su sangre, que será inferior por la pérdida de glóbulos rojos que ha sufrido. Esta pérdida de hemacias, consecuencia de la sangría y la manera con que el organismo repone la extracción de sangre que ha sufrido, unidas con la consideración de la acción depresiva inmediata de dicha sustracción, explican los malos resultados posteriores de la sangría; en efecto, no es solamente por la mejor repartición de sangre cómo los vasos procuran reponerse del trastorno que han sufrido, sino también por la formación de nueva cantidad de líquido, lo que verifican á expensas de los tejidos que los rodean, implicando esto un trabajo de destrucción; y si se recuerda que en una inflamación hay mayor cantidad de glóbulos blancos, se deberá temer que al hacerse la reformación de la sangre contenga exceso de dichos glóbulos predisponiendo al enfermo á los procesos supurativos. En consecuencia, la sangría no debe usarse, porque si quita ó disminuye la dispnea y la calentura de una manera pasajera, lo consigue destruyendo al organismo.

El otro medio de derivación empleado y que parece que llena más indicaciones es el vejigatorio, con el cual se ataca á más de la congestión pulmonar y la hipertermia, el dolor. Aunque produciendo un poco de desorden en la exposición, consideraré en este momento todas las aplicaciones del vejigatorio en la neumonía para evitar repeticiones. El vejigatorio puede obrar sobre la congestión pulmonar, de dos maneras: ó produciendo por la formación de una ámpula la salida de determinada cantidad de serosidad sanguínea y la congestión de la piel y tejidos subyacentes, ó dando lugar á reflejos vaso-constrictores; si obra como un deirvati-

vo puramente mecánico, habrá lugar á hacer consideraciones parecidas á las hechas respecto á la sangría, aunque ligeramente modificadas por la diversa naturaleza y energía del agente. Juzgando en cuanto á actividad, se ve desde luego que aquí es menos grande que cuando se hace uso de la sangría, pues la cantidad de líquido extraído es mucho menor en este caso que en el anterior; así, no debemos esperar con el vejigatorio esos efectos inmediatos que se observan en la sangría, porque aquí la diferencia entre la cantidad de líquido extraído y el que ha quedado al organismo es tan grande, que difícilmente se puede creer que la substracción de la primera á la segunda influya para el mejoramiento del enfermo, aun teniendo en cuenta la inyección vascular anterior á la vesicación que produce el vejigatorio en el lugar en que se aplica. Esta inyección produciría su efecto, acelerando la corriente sanguínea en los capilares de la región cutánea en contacto con el vejigatorio, y de esta manera se ha explicado la acción de dicho revulsivo sobre la neumonía, lo que es muy discutible dado el reducido tamaño del territorio vascular irritado. Por estos hechos es difícil creer que la acción derivativa del vejigatorio sea eficaz; suponiendo que los inconvenientes anteriores no existieran, habría este otro que se puede exponer formulando una pregunta: ¿no se verificarían casi simultáneamente la acción derivativa del vejigatorio y el trabajo de la economía para reponer el suero exudado? Si es así la acción, como remedio será nula, y sólo dará lugar á mayor cantidad de leucócitos en el líquido circulatorio. Suponiendo, pues, que los vejigatorios obraran por la extrac-

ción de serosidad que verifican, sería difícil explicarse la razón de su eficacia para disminuir la congestión pulmonar, pero más difícil aún saber por qué con dicha acción combatían con fortuna la elevación de temperatura. Estos fenómenos se explican mejor, atendiendo á la acción que tienen los vejigatorios de producir reflejos vasculares; pero antes de estudiar dicha acción y con objeto de interpretarla mejor, recordaremos en resumen los experimentos de Heindenhain, Jacobson y otros.

Heindenhain dice, que las irritaciones ligeras de contacto y las irritaciones dolorosas de la superficie cutánea no producen ningún efecto sobre la presión sanguínea, sin dejar por esto de ocasionar algunas veces reflejos, por ejemplo la excitación del neumo-gástrico, y á consecuencia de esto una detención del pulso y algunas veces de la respiración; asegura también, que cuando la irritación interesa los troncos de los nervios sensitivos, hay, por acción refleja, un estrechamiento de las pequeñas arterias, si no en todo el cuerpo, sí en una gran extensión, lo que produce un aumento de resistencia en la circulación, y si la excitación se prolonga habría aceleración en los latidos del corazón. Como resultado de esto señala dicho autor: el aceleramiento de la corriente sanguínea en los capilares periféricos, el aumento de calor en dicha región y el consecutivo abatimiento de temperatura en el interior del cuerpo; pero dice también, que esto se observa sólo en el caso en que la irritación se verifica sobre un tronco nervioso, y que rara vez se consigue dicha irritación haciendo uso de vejigatorios ó de sinapismos.

Naumann da como resultado de las ligeras irritaciones cutáneas, el estrechamiento de un gran número de capilares de la piel, aumento de la tensión sanguínea, mayor intensidad y rapidez de las contracciones cardíacas y diminución del número de respiraciones, siendo por esto menor la pérdida de calor por irradiación y por la expiración y más activa la oxidación en los órganos internos. Si la irritación es enérgica, se producirán efectos distintos según el mayor ó menor tiempo que dure dicha acción; si este tiempo es corto, los efectos son los mismos que cuando la irritación era ligera, y si por el contrario es largo, habrá dilatación de los vasos cutáneos y abatimiento de la temperatura interior del cuerpo.

Jacobson, por experimentación en la clínica, ha deducido que poca ó ninguna relación hay entre las irritaciones de la piel y el estado de la temperatura y tensión sanguínea en los enfermos, lo que comprueba citando treinta y una observaciones, de las cuales en cinco solamente hubo abatimiento de la temperatura. En lo relativo al dolor, todos aseguran que el vejigatorio realmente lo disminuye, atribuyendo esta acción á distintas causas.

Estudiando los anteriores experimentos encontramos que, según la fisiología experimental, no está fundado el uso de los vejigatorios para combatir la congestión pulmonar y la hipertermia; pues Naumann, cuyos resultados son los que más autorizan el uso de dicho agente medicamentoso, pone como condición para su eficacia el que la acción del irritante sea intensa y prolongada, de lo que no se tiene siempre seguridad

al hacer uso de vejigatorios. Heindenhain dice, que para que haya acción del vejigatorio sobre la temperatura, es necesario que ejerza su influencia sobre un tronco nervioso, lo cual no se consigue al aplicar un vejigatorio, y Jacobson, cuya aserción es importante porque está fundada en la clínica, asegura que no hay ningún efecto sobre la temperatura después de la aplicación de un revulsivo. Se puede, pues, asegurar, fundándose en la experimentación y en la clínica, que los vejigatorios no producen abatimiento de temperatura, y para decidirse en lo tocante á la congestión pulmonar, será conveniente hacer intervenir un nuevo factor: la distinción de las congestiones según su causa. Naturalmente que esta división necesaria para las circunstancias del momento, no pretende hacer la clasificación científica de las congestiones, sino únicamente conseguir claridad al inquirir por qué son eficaces los vejigatorios en determinadas congestiones pulmonares, hepáticas, etc., hecho clínico que se cita en apoyo del empleo de los revulsivos en la neumonía. La congestión hepática, caracterizada por todos sus síntomas clínicos, entre otros por el notable aumento de la área hepática, cede frecuentemente por la revulsión hecha en dicha área, pero también se observa con frecuencia que esta revulsión es impotente contra la lesión, y si se estudian sus causas, se ve que unas son de naturaleza inflamatoria y que son las que generalmente no ceden con la revulsión, mientras que otras no inflamatorias ceden con cierta facilidad con ese tratamiento. En las congestiones pulmonares sucede lo mismo, cuando es producida por un enfriamiento ú otra causa, pe-

ro sin que haya inflamación, pudiera ser útil la medicación revulsiva no aislada, sino unida con otros medicamentos; pero tratándose de una congestión de origen inflamatorio este efecto no se consigue. Sin poder dar una opinión de estos hechos y considerándolos únicamente como datos tomados de la clínica, tal vez pudiera decirse que en las congestiones activas de origen inflamatorio, los vejigatorios rara vez obtienen éxito y que éste puede esperarse en las congestiones de origen no inflamatorio; parece como que la causa de la congestión es fugitiva en unos casos, y por eso es más activo el vejigatorio que sólo obra sobre el efecto, en tanto que es impotente, cuando la causa es más duradera ó quizá más intensa. Terminado todo lo relativo á la congestión, queda por examinar la acción de los revulsivos sobre el dolor que es la tercera indicación de los vejigatorios en la neumonía. El hecho que se observa en la práctica, es que el dolor disminuye y aun desaparece por la revulsión, sea que ésta haga la derivación de la sangre de las partes profundas hacia la piel, sea que produzca un reflejo que dé lugar á la isquemia de los nervios que padecen, ninguna de las dos teorías está demostrada experimentalmente; pero sin embargo, como el hecho existe, debe tenerse presente al atacar el síntoma dolor, recordando también que para obtener resultado basta un vejigatorio de pequeñas dimensiones; esto último con objeto de evitar lo más que se pueda los inconvenientes debidos á la absorción de la cantaridina. Al hacer el estudio del modo de acción de los vejigatorios, se debe recordar la absorción de cantaridina que se efectúa por la piel. Según últimos

estudios, esta substancia produce efectos en algunas enfermedades del pulmón, por ejemplo, la tuberculosis pulmonar; pero en estos estudios no está mencionada la pulmonía, de manera que si en la tuberculosis está explicado el uso del vejigatorio por la acción benéfica de la cantaridina, en la enfermedad que estudiamos no lo está por no haberse demostrado dicha acción. De los efectos de la cantaridina sobre el resto de la economía. el más importante, porque funda una de las mayores contra–indicaciones de los vejigatorios en la neumonía, es el efecto irritante sobre el riñón, lo cual se observa aunque se haga uso de los nuevos vejigatorios de cantaridato de sosa y otros.

Hemos considerado la acción de los vejigatorios en el período de estado de la neumonía; si ahora tenemos en cuenta el de resolución, recordaremos que cuando ésta es franca, el exudado se resuelve fácilmente; que todo va hacia la curación y que no es necesario más que una higiene racional y apresurar, si acaso, por medio de alcalinos y tónicos los procesos de desintegración del exudado y otros que son característicos de la resolución franca y completa de una neumonía. Si se admite así la manera de ser de una resolución enteramente feliz de dicha enfermedad, se comprenderá luego que los vejigatorios son inútiles en este caso, pues solamente con la energía orgánica del individuo basta para que se verifiquen los fenómenos indicados ya al tratar este asunto, y esta energía la proporciona el tratratamiento que estudio por cuantas maneras le es posible en los diversos períodos de la enfermedad. Si á pesar de esto los signos estetoscópicos y funcionales re-

velan que después de varios días persisten las alteraciones pulmonares, entonces sí, el tramiento será enérgico, pero distinto, según la clase de lesión pulmonar que exista, y no será ya dirigido contra la neumonía, que ya terminó, sino contra la complicación á que ha dado lugar; por lo que resulta que no puede haber un tratamiento uniforme para tan numerosas afecciones y de tan distinta naturaleza, como son aquellas que ocasionan la neumonía.

Conociendo el modo como probablemente obran los vejigatorios y las enseñanzas recogidas en la clínica, se puede creer que dichos agentes terapéuticos carecen de utilidad en la neumonía, porque de todo aquello que se proponen atacar sólo dominan al dolor, pues la calentura nunca se abate y frecuentemente sube por el uso de este epispástico, á consecuencia quizá de que el ardor que originan dificulta la respiración; la congestión pulmonar no es disminuída, y en cuanto á su papel en el período de resolución franca se considera como superfluo. A esta poca utilidad de los vejigatorios en la neumonía, y para acabar de formar un juicio sobre ellos, debemos agregar que pueden producir perjuicios en el organismo, señalados en todos los libros que tratan de este asunto, y que alguno de dichos perjuicios, como son las lesiones renales, pueden comprometer, aunque muy rara vez, la vida de un enfermo. En atención, pues, á su poca energía, para disminuir los estragos de la enfermedad y á los inconvenientes que trae consigo el vejigatorio, actualmente se limita más y más el uso de dicho agente contra la neumonía.

Para combatir la congestión pulmonar se ha pro-

puesto el uso de la ergotina, principio activo del cuernecillo de centeno, y que tiene como principal propiedad la de producir la contracción de las fibras musculares lisas y la constricción vascular. Como se ve, el objeto es producir un aumento de presión sobre la sangre para que sea más fácilmente desalojada, y es indudable que si seconsigue que los elementos musculares y vasculares del pulmón se contraigan, algo se habrá adelantado en contra de la congestión del pulmón, y más benéfico será esto, si al efecto señalado se une el reforzamiento de los latidos del corazón, porque produciendo la contracción vascular se combate el signo más característico de la hiperhemia, la dilatación de los vasos de la parte congestionada, y aumentando la intensidad del impulso cardíaco se lucha contra el aumento de resistencia que presenta el territorio vascular de una región congestionada; de manera que puede esperarse que algo influya sobre el estado del pulmón esta terapéutica que si no descongestiona de una manera rápida, sí consigue que la hiperhemia disminuya, y por esto beneficia al enfermo. Los efectos de la ergotina y de la cafeina administradas con el doble objeto indicado, no se revelan exteriormente por la tranquilidad del enfermo, y con frecuencia se ve una dispnea intensa, á pesar de la administración de dichos medicamentos; pero si se recuerda que no debe tenerse como principal punto de mira dar bienestar al paciente, sino alejar las causas de peligro, se considerará fundada aquella terapéutica que tenga por objeto disminuir de una manera constante, aunque sea poco, la hiperhemia que, como señalamos antes, predispone

á la extensión de la flegmasía. Ahora bien: si con la ergotina se consigue que disminuya el calibre de los vasos, y con la cafeina que la sangre llegue ahí con más fuerza, los efectos serán la mayor dificultad para que la congestión se extienda y la ligera diminución de la hiperhemia existente, lo que será constante, porque cada veinticuatro horas se da la dosis de ergotina y cafeina necesaria para que el organismo esté siempre bajo su influencia. Esta ventaja resulta más clara si se fija la atención en el estado del pulmón y del corazón en la neumonía. En resumen, con la ergotina y cafeina no se trata de quitar la congestión, que es necesaria mientras haya inflamación, únicamente se trata de disminuirla, para lo cual se aprovecha la acción que tienen estas substancias sobre los vasos del pulmón y sobre el corazón.

La dispnea algo se combate por estos mismos medios, porque en parte depende de la congestión que impide la hematosis, y por lo mismo parece racional aprovechar la influencia que puedan tener contra la congestión pulmonar, pues, aunque sea con lentitud, la disminuyen, y con ella también se aminora la dispnea. Aquí, como para otros síntomas, no se espera que desaparezcan rápidamente, pero se procura disminuirlos para que perjudiquen menos al enfermo. Para saber cuándo debe usarse de la ergotina y cuándo debe suspenderse su empleo, uno de los mejores signos en clínica es la inspección del esputo, porque siendo indudable que el color de herrumbre depende de la presencia de la sangre en él y ocasionado esto por la hemorragia capilar más ó menos marcada del pulmón, es justo su-

poner que cuando el esputo está muy colorido por la sangre, la congestión pulmonar es intensa, siendo entonces necesario el uso de la ergotina y, por el contrario, con esputo poco colorido la congestión es generalmente poco intensa, y el uso de la ergotina no se impone como necesario. La forma en que se administra la ergotina, así como la dosis, tendrán que variar.

Habiendo ya estudiado las ventajas de la cafeina para combatir la congestión, lo que consigue reforzando los latidos del corazón, veremos la gran importancia de este medicamento, ya no en su relación con la hiperhemia, sino considerándolo como excitante del corazón que procura evitar que esta víscera se paralice y muera el individuo por síncope.

Los tónicos cardíacos evidentemente son benéficos, porque según hemos dicho el corazón está amenazado de muerte por multitud de causas; pero no todos estos tónicos tienen iguales propiedades fisiológicas, y por esto no es indiferente el empleo de uno ú otro. De entre todos, hay dos, la digitalina y la cafeina, que son igualmente empleados, y cuyo estudio debe hacerse con objeto de saber si ambos son igualmente eficaces ó si alguno de ellos merece preferencias, sea porque traiga más ventajas ó porque proporcione menos peligros.

La digitalina, que se administra dando los polvos de hojas de digital, produce el retardo de las contracciones del corazón, el aumento de energía de éstas y eleva la tensión sanguínea cuando se da en dósis terapéuticas; por esto se recomienda en la neumonía para tonificar el corazón y disminuir el número de sus contracciones. Si únicamente tuviera esos efectos sería mag-

nífico remedio; pero por desgracia tiene en su modo de obrar algunas particularidades, que en el caso presente disminuyen un poco sus cualidades. Los efectos de la digitalina (ó digital, refiriéndose á los polvos) son muy intensos y además con este medicamento se observa lo que en terapéutica se llama acumulación; ambas cosas deben tenerse presentes al usar este medicamento, porque se corre peligro de perjudicar al corazón fatigándolo, ó se da lugar á la intoxicación. Si se atiende á la intensidad de sus efectos debe esperarse, ó que sea la digitalina un medicamento verdaderamente heroico, ó lo que es más frecuente, que gaste demasiado las fuerzas del corazón, colocándolo en ese estado de depresión propio de todos los órganos que trabajan exageradamente durante cierto tiempo; con objeto, pues, de obrar con prudencia, y por el solo hecho de considerar dudoso su efecto, si no se admite que es generalmente nocivo, disminuye ahora el número de casos en que se emplea la digitalina, y más se evitará el uso de esta substancia porque su acumulación está probada.

Con las anteriores particularidades señaladas y sin tomar en cuenta que algunos enfermos presentan intolerancia marcadísima por la digital, estudiaremos las dos maneras como se administra esta substancia. Algunos dicen que debe usarse sistemáticamente para abatir la temperatura y apresurar el fin de la enfermedad; con este objeto administran la digitalina por varios días, consiguiendo, en efecto, el abatimiento de la temperatura algunas veces. Para juzgar de esta diminución de la hipertermia, en cuanto á sus ventajas,

basta recordar que no es este síntoma de los más importantes en la neumonía; para saber si apresura la terminación de la enfermedad se tendrá presente que es una enfermedad cíclica, y para decir si destruye y perjudica al organismo durante el ciclo febril, se repetirá lo mencionado arriba: que los efectos de la digitalina son demasiado intensos, seguidos frecuentemente de fatiga cardíaca y que con este medicamento hay acumulación. La segunda manera de usar la digitalina consiste en reservar esta substancia para cuando haya alguna indicación; indudablemente es esto más prudente, pero sin embargo subsisten aún en este caso los inconvenientes ya señalados.

En atención á lo que precede se puede decir que generalmente la digitalina perjudica á los neumónicos; pero, sin embargo, si en el curso de una neumonía se encuentra alguna vez racionalmente indicada esta substancia, se recurrirá á ella obedeciendo al precepto de terapéutica que prohibe al médico desechar una substancia de una manera sistemática.

Para regularizar y dar fuerza al corazón, la cafeina cuenta con las propiedades comunes á los tónicos cardíacos y carece de inconvenientes que tienen algunos de ellos. La cafeina es rápida en sus efectos, y aun cuando dichos efectos sean menos intensos que los observados con la digitalina, son sin embargo perfectamente apreciables y aprovechados por la experimentación y en la clínica; además tiene acción sobre el sistema nervioso y el riñón, produciendo por su acción sobre este último una diuresis moderada. Con estas propiedades tónico-cardíacas y en atención también á

la rapidez de su efecto, resulta clara la indicación de esta substancia en los casos en que se debe vigilar la energía del corazón, y no se le puede reprochar la poca intensidad de sus efectos, porque la cafeina es bastante activa para tonificar al músculo cardíaco sin producir su agotamiento. Ahora bien, la neumonía se encuentra comprendida en el caso anterior, porque frecuentemente se ve en esta enfermedad que el pulso indica la necesidad urgente de atender á los trastornos vasculares. Por estas razones resulta ya como racional el uso de la cafeina, que se encuentra más apoyado por el hecho de que con esta substancia no hay acumulación, permitiéndonos esta propiedad no solamente administrar dicha substancia diariamente, hasta que se componga el pulso, sino también dar la cafeina cuando sólo hay aceleración del pulso (principio de la enfermedad), abrigando entonces la esperanza de que dichos trastornos circulatorios no aparezcan con demasiada intensidad.

Por lo dicho, resulta: que la cafeina tonifica al corazón sin cansarlo, que con ella no hay acumulación y que rara vez hay intolerancia (vía hipodérmica en caso de que exista), y por otra parte, tiene otras propiedades (diuresis y tonificación del sistema nervioso) que hacen de ella una substancia de la que debe esperarse grandes beneficios en la neumonía. Por eso está recomendado su uso, no de una manera sistemática, sino en atención al caso que se presente; siendo probable que generalmente esté indicada esta substancia porque la fisiología patológica de la neumonía es la que funda su empleo.

Hemos indicado los medicamentos que remedian los trastornos vasculares y que por esto pueden suplir á los vejigatorios y á otros medicamentos de acción discutible, pero recomendados. Combinando los efectos de la ergotina y cafeina para combatir la congestión pulmonar y regularizar las funciones del corazón, se obsequian las principales indicaciones en el período de aumento y en el de estado. En estos mismos períodos, sobre todo en el primero, el dolor y la calentura pueden llegar á ser dignos de atención, cuando por su intensidad produzcan dispnea, hagan sufrir extraordinariamente al paciente ó aun lo amenacen con la muerte.

El dolor dura generalmente dos ó tres días, su causa no está bien indagada y en la práctica se ve que con igual éxito se ataca por medio de vejigatorios pequeños que usando los analgésicos, solamente que algunas veces es necesario aplicar uno, dos ó tres vejigatorios seguidos, como también se tiene que usar de una, dos ó tres dosis de antipirina; si se procura, pues, quitar el dolor empleando la manera más cómoda para el enfermo y tal vez también la más eficaz, se usará de la antipirina, que en razón del poco tiempo que debe emplearse y de las dosis moderadas que se dan (gr. 0.25 cada dos ó tres horas), no tiene en este caso las propiedades depresivas y que son propias de las dosis muy altas (5 ó 6 gramos en el día y sobre todo en dosis de á 1 gramo). Por lo que toca á los vejigatorios, cuya acción analgésica es cierta, se puede decir que su uso es conveniente en los casos en que la antipirina no haya sido feliz; pero poniéndolos de poca extensión (0.05 á 0.06 de diámetro), pues si son muy grandes ó si se re-

piten mucho, pueden producir sobre el riñón los nocivos efectos señalados en todas partes, ó cuando menos retardar la eliminación de los productos dañosos que la enfermedad acumuló en el organismo (urea, toxinas (?) etc., etc.). No es muy frecuente tener que combatir la elevación de temperatura en la neumonía; sin embargo, para aquellos casos en que parezca necesario se ha recomendado el uso de la antipirina, sola ó unida á la quinina, debiendo usar esta última asociación, cuando se tema un estado gripal, lo que no será muy frecuente porque la gripa ocasiona más bien bronco-neumonía.

Hasta ahora se ha señalado la parte del tratamiento que procura combatir los síntomas de una manera racional y fundándose en su causa; debe señalarse ya su otra mira, cuya importancia es evidente: tonificar al organismo. Para esto la estricnina y el fosfuro de zinc tienen la preferencia, porque son universalmente reconocidos como de los mejores tónicos nerviosos; así es que con ellos se consigue mantener la energía del sistema más importante de la economía y por esto debe usárseles desde el principio; la estricnina en dosis diarias de gr. 00.05 milígr. á gr. 0.01 (de preferencia por vía hipodérmica) y el fosfuro de zinc en dosis, diarias también, de gr. 0.005 á 0.006 milígr. La importancia de la medicación tónica está ya señalada al principio, y en lo referente á saber cuáles son los tónicos generales y de éstos cuáles son los mejores, todos citan los mismos y todos admiten á la estricnina, el fosfuro de zinc, el alcohol, etc., etc., como los más eficaces; en consecuencia, no hay que estudiar las propiedades fisioló-

gicas de las substancias que se usan en este tratamiento, solamente debe señalarse una propiedad del alcohol, que pudiera ser una contraindicación para su empleo en dosis altas en esta enfermedad (excepto por supuesto en los alcohólicos): esta propiedad es su eliminación por el pulmón, que favorece la hiperhemia.

La higiene tiene en esta enfermedad, como en todas las infecciosas, gran importancia; así es que se deben poner en práctica sus preceptos generales; en este sentido importa que la atmósfera no esté viciada por algo extraño á ella, que su renovación se haga con frecuencia evitando la producción de corrientes, que todo lo que rodee al enfermo (útiles de cama, etc.) esté limpio; en fin, importa seguir todas las indicaciones de la higiene en este punto, así como en lo referente al individuo. Para este último se debe procurar: la antisepsia de la boca, la limpieza de la piel, la regularidad de las evacuaciones y, sobre todo, la eliminación de la orina, que trae consigo multitud de toxinas, y cuya expulsión en cantidad normal ó en mayor cantidad evitaria naturalmente la acción de estos productos sobre el organismo. La diuresis, que es muy importante, la busca este tratamiento por la cafeina y por la leche, que es el alimento que se prescribe á los neumónicos.

Una vez pasados los dos primeros períodos de la enfermedad y ya en el de declinación, que corresponde al de resolución, el médico no tiene más función que aplicar los preceptos de higiene para la convalecencia (alimentación, exposición al aire, ejercicio, etc., etc.) y ayudar si se quiere por medio de alcalinos y tónicos la expulsión del exudado, que ya se está verificando

por los esfuerzos de la naturaleza. En los casos en que después de varios días de convalecencia, el individuo presente aún signos de enfermedad, se tendrá que explorarlo cuidadosamente, diagnosticar la naturaleza de la afección á que ha dado lugar la neumonía é imponer un tratamiento en consecuencia.

El tratamiento que me he propuesto estudiar y que he visto seguir en la clínica á mi muy querido maestro el Sr. Dr. Terrés, puede ser considerado como formando parte de los sistemas naturista y fisiológico, que si aisladamente son superiores á casi todos los otros, se presentan por su reunión como los únicos que pueden pretender suplir al tratamiento patogénico, que es el punto á donde se dirigen los esfuerzos de nuestros actuales sabios. Ya que la patología ha cambiado sus ideas porque las teorías microbianas las han transformado; la terapéutica, que debe seguir á la patología para que sea fructuosa, se transforma también, y para llegar á su fin tiene que pasar antes por los grados intermedios. El método naturista es ahora una consecuencia de las ideas que actualmente reinan en patología, porque en ella hemos aprendido que muchos microbios, causa de una enfermedad, pierden al fin de tiempo dado su actividad, y de aquí que se pueda asignar un tiempo fijo á determinados estados patológicos cuya causa es un microbio. Hay otro hecho cuya importancia no es menos grande: el conocimiento que se tiene del modo como se conduce el organismo en el caso de infección; sus elementos vitales luchan contra los agentes infecciosos, tratando de hacerlos desaparecer ó de disminuir su actividad, y es el resultado de esta

lucha lo que determina la salud ó la muerte del organismo enfermo; estos hechos están enteramente confirmados por la observación en clínica.

Estando científicamente demostrado que el organismo puede sanar por sus propias fuerzas, y siendo por ahora casi imposible disminuir y, más aún, destruir la virulencia de los microbios introducidos ya en la economía, ¿cuál debe ser la conducta de la medicina al atender una enfermedad? Seguramente que debe procurar dar más fuerzas al organismo y mejorar de cuantas maneras pueda sus condiciones en el combate que se inicia, lo que consigue sea tonificándolo, sea disminuyendo la intensidad de las manifestaciones morbosas; este es el objeto del método fisiológico.

Este método experimentalmente estudia los efectos de los medicamentos en el organismo sano, en seguida los aplica al individuo enfermo y si ahí dan buen resultado, los anota, no como eficaces para determinada enfermedad, sino como productores de determinado fenómeno fisiológico, y así recomienda el cuernecillo de centeno, no como útil contra la hemorragia, sino como vaso–constrictor y aplicable en consecuencia á todos los casos en que se deba producir este efecto.

Careciendo, pues, del método por el cual se pueda hacer desaparecer la causa de una enfermedad, debemos trabajar con los sistemas anteriormente señalados, reconociéndolos como los mejores en la actualidad, en tanto que la terapéutica trabaja penosamente por conseguir su objeto más grande: el tratamiento patogénico.

Como apoyo del tratamiento que he estudiado debía

citar los datos estadísticos; pero hay algunas reflexiones que seguramente le quitan mucho de su importancia á este sistema de apreciación en el caso presente. En efecto, el juicio formado, teniendo en cuenta únicamente los datos estadísticos, será exacto sólo en el caso en que las estadísticas sean comparables, y para esto es necesario que los hechos que ellos cuentan sean idénticos, pues de lo contrario las deducciones que se hagan serán falsas; y siendo la medicina una de aquellas ciencias cuyos casos difieren más entre sí, resulta como muy imperfecto el método estadístico al decidir sobre superioridad de un medicamento. Para quitar este error en estadística hay dos maneras, ó bien hacerlas sumamente detalladas para conocer todas las circunstancias de los casos citados, lo que es casi imposible, ó hacerlas de tal manera numerosas que pudiera creerse, con poco error, que dos estadísticas eran comparables, porque los promedios de sus casos podían considerarse idénticos; ambos requisitos son muy poco realizables. Por estas imposibilidades queda la estadística para confirmar ó negar en la práctica las previsiones de la teoría, ayudando por esto á la formación de nuestro juicio; pero nunca nos decidirán á favor de un tratamiento sus resultados estadísticos, aun los más felices, si no son sujetados antes á una rigurosísima interpretación, que frecuentemente es imposible emprender.

A continuación expongo un resumen estadístico de algunos casos atendidos por el tratamiento que nos ha ocupado, que no trae consigo ningún descubrimiento, sino sólo se presenta como un conjunto de las ideas que

corren aisladas sobre el tratamiento de la neumonía según el método fisiológico.

Número de casos atendidos......	30	Sanos enteramente......	26
		Convaleciente............	1
		Muertos....................	3

De los enfermos que murieron, dos llegaron al hospital con neumonía supurada, diagnósticos hechos durante la vida, confirmados en la autopsia y consignados en las historias correspondientes.

El convaleciente pidió su alta voluntaria ocho días después de comenzado el período de resolución.

México, Abril de 1894.

GERMÁN DÍAZ LOMBARDO.